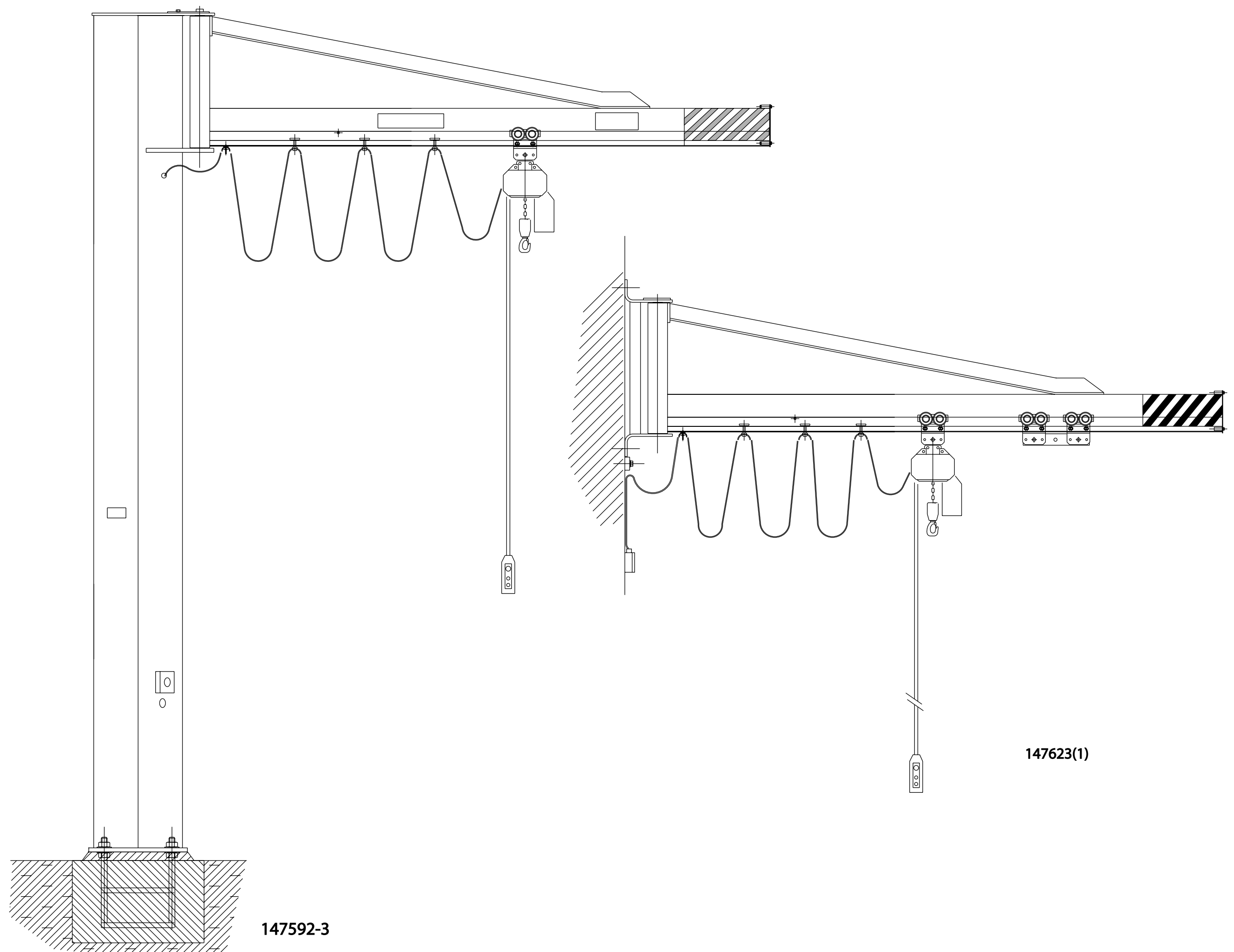
PROSYSTEM®

Jib Crane
Schwenkkran
Potence



INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

MONTAGE– UND INSTANDHALTUNGSANLEITUNG

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE

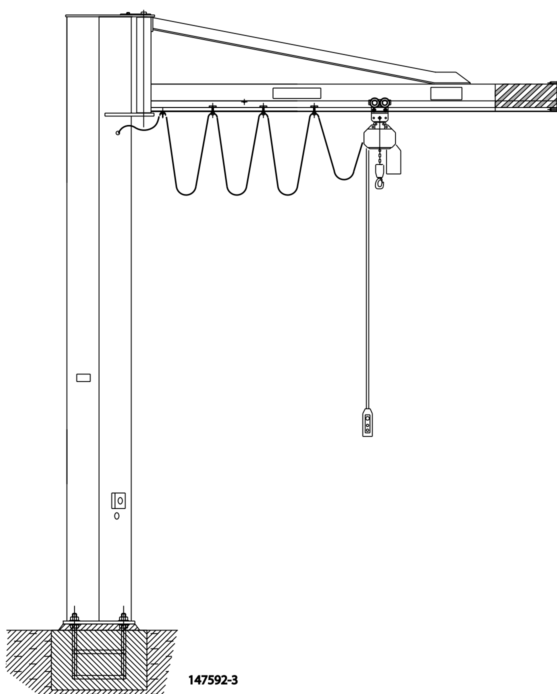
1. COLUMN AND WALL MOUNTED JIB CRANES - GENERALL

Get familiar with the installation place and the drawings of the crane and the building. Check the clearance of the working area of the jib. A clearance of 100 mm is recommended. Check also the path through which the power cables will run to the crane.

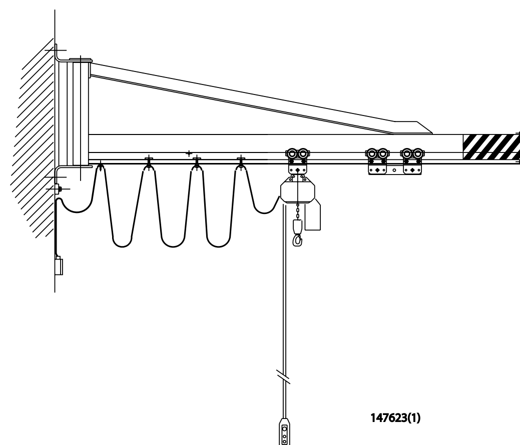
 Check that the mounting surface (floor/cast bed/concrete wall/column) is strong enough for the jib crane to be installed. Check also that the possible bolts on the bolt cage match the base plate of the crane column.

Check that the crane delivery is complete.

The installation order:
1. Measure the place of the column or the console.
2. Check the possible obstacles concerning the operating area or the installation.
3. Install the column or the console.
4. Straighten the axle line of the column or the console.
5. Install the jib.
6. Install the hoist, cables and accessories.
7. Test the crane with load at all positions.



Column Jib Crane



Wall Jib Crane

Tightening torques:

M6	10 Nm	M20	400 Nm
M8	25 Nm	M24	600 Nm
M10	49 Nm	M27	900 Nm
M12	86 Nm	M30	1450 Nm
M16	195 Nm	M36	2520 Nm

For chemical anchors use the torques specified by the manufacturer, see section floor mounting.

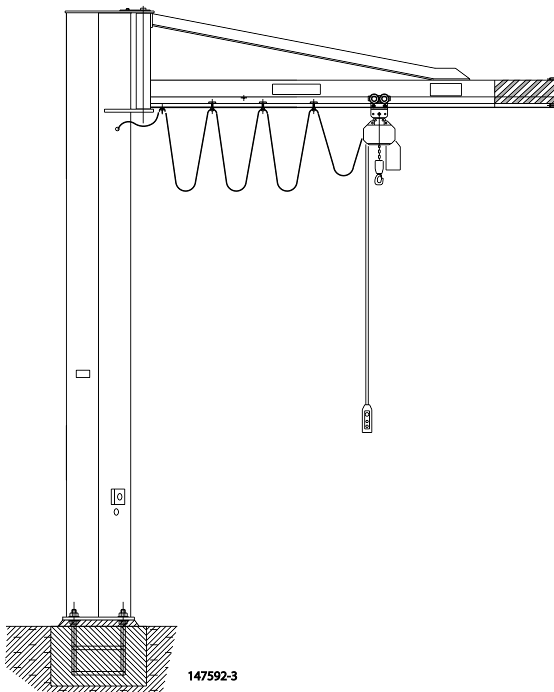
1. ALLGEMEINE MONTAGEVORBEREITUNG

Machen Sie sich vertraut mit der Masszeichnung sowie dem Montageplatz und dem Kranarbeitsbereich. Bestimmen Sie auch die Zuführung des Stromanschlusses. Die in der Masszeichnung angegebenen Abmessungen für Spannweite, Stützabstand und Reichweite müssen umbedingt eingehalten werden. Abweichungen sind nur mit Einverständnis des Herstellers zulässig.

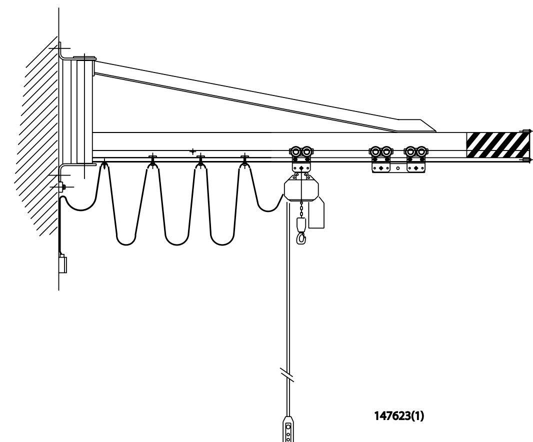
 Prüfen Sie alle die für den Schwenkkran erforderliche Festigkeit der Montagefläche (Boden/ Fundament/Betonwand/Säule). Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass das Lochbild des Ankerkorbes mit dem des Fussflansches der Säule übereinstimmt.

Prüfen Sie, ob alle in den Packlisten aufgeführten Teile vorhanden sind.

Reihenfolge der Montage:
1. Abmessungen der Standorte für Säule bzw. Konsole festlegen.
2. Eventuelle Hindernisse im Funktions- oder Montagebereich ermitteln.
3. Säule bzw. Konsole montieren.
4. Säule bzw. Konsole ausrichten.
5. Ausleger montieren.
6. Hebezeug, Kabel und Zübehör montieren
7. Kran unter Last in allen Positionen prüfen.



Säulenschwenkkran



Wandschwenkkran

Anzugsmomente:

M6	10 Nm	M20	400 Nm
M8	25 Nm	M24	600 Nm
M10	49 Nm	M27	900 Nm
M12	86 Nm	M30	1450 Nm
M16	195 Nm	M36	2520 Nm

Für Chemische Anker sind die vom Hersteller vorgeschriebenen Momente gültig, siehe Bodenbefestigung.

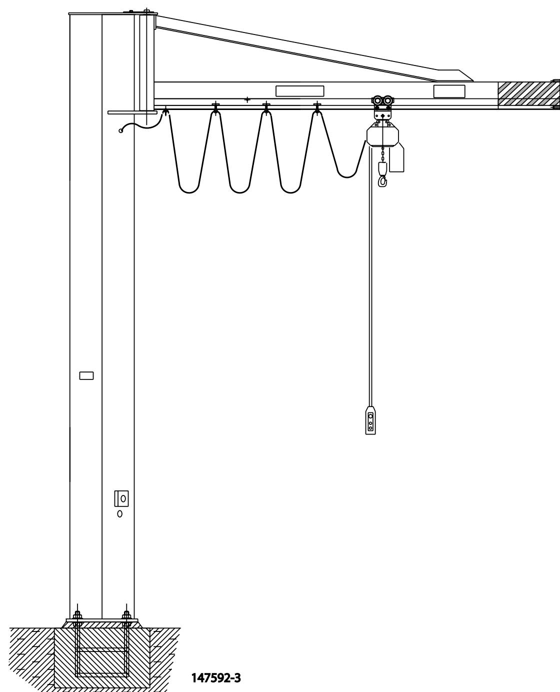
1. GRUES A FLECHE MURALES ET SUR COLONNE - GENERAL

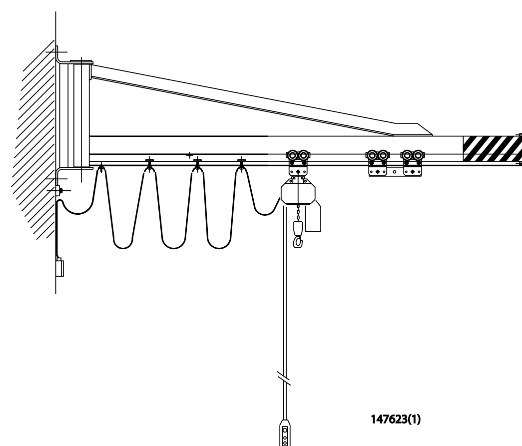
Familiariser avec le lieu de montage et les images de la grue et du bâtiment. Vérifier l'espace libre du périmètre d'exploitation de la flèche. On recommande un espace libre de 100 mm. Vérifier aussi le parcours des **câbles d'alimentation de la grue**.

 Vérifier que la surface de montage (plancher/cale coulée/mur de béton/colonne) est assez forte pour le montage de la grue à flèche. Vérifier aussi qu'il y a une correspondance entre les possibles boulons sur une cage d'ancrage et la plaque de base de la colonne de la grue.

Vérifier que la livraison de la grue est complète.

L'ordre d'installation:
1. Mesurer le lieu de la colonne ou de la console.
2. Vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles concernant la plage de fonctionnement ou le montage.
3. Monter la colonne ou la console.
4. Redresser l'axe de la colonne ou de la console.
5. Monter la flèche.
6. Monter le palan, les câbles et les accessoires.
7. Charger la grue avec dans toutes les positions pour la tester.





Grue à flèche à colonne

Grue à flèche murale

Couples de serrage:

M6	10 Nm	M20	400 Nm
M8	25 Nm	M24	600 Nm
M10	49 Nm	M27	900 Nm
M12	86 Nm	M30	1450 Nm
M16	195 Nm	M36	2520 Nm

Pour les ancres chimiques il faut utiliser les couples de serrage spécifiées par le fabricant, voir la section montage au sol.

2. COLUMN JIB CRANE

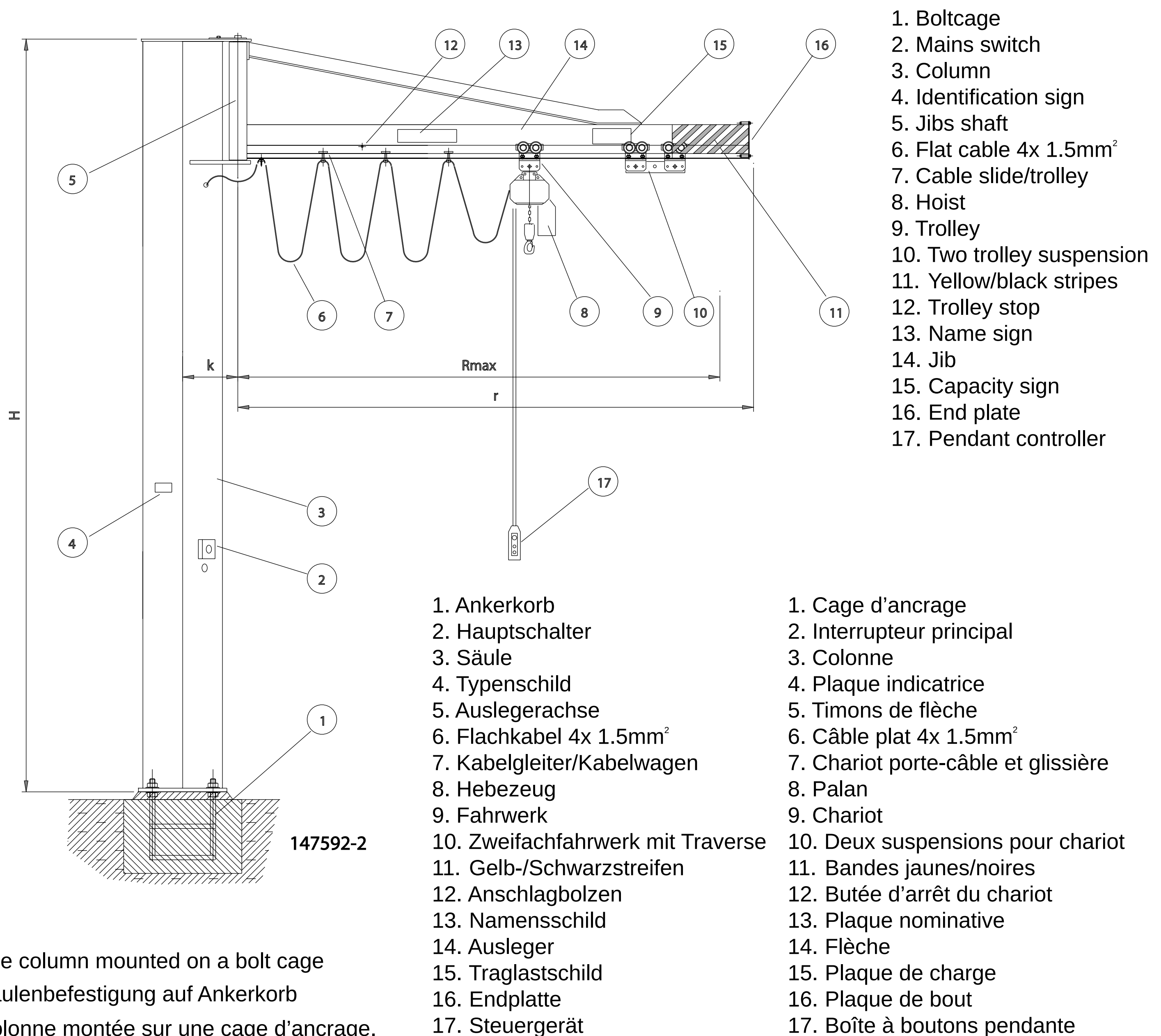
The column (pillar) with a round base plate is mounted on a bolt cage and the column with a square base plate is mounted on the floor surface or on a bolt cage.

2. SÄULENSCHWENKKRAN

Säulendrehkrane mit einem angeschweissten runden Fussflansch werden auf einem einbetonierten Ankerkorb befestigt und Säulendrehkrane mit einer quadratischen Fussplatte entweder ebenfalls auf einem einbetonierten Ankerkorb oder mittels Dübeln auf einer geeigneten Betonplatte.

2. POTENCE A COLONNE

La colonne (pilier) avec une plaque de base ronde est montée sur une cage d’ancrage et la colonne avec une plaque de base carrée est montée au sol ou sur une cage d’ancrage.

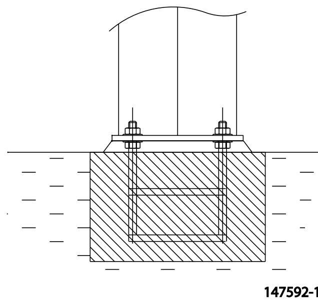


1. Boltcage
2. Mains switch
3. Column
4. Identification sign
5. Jibs shaft
6. Flat cable 4x 1.5mm²
7. Cable slide/trolley
8. Hoist
9. Trolley
10. Two trolley suspension
11. Yellow/black stripes
12. Trolley stop
13. Name sign
14. Jib
15. Capacity sign
16. End plate
17. Pendant controller

1. Ankerkorb
2. Hauptschalter
3. Säule
4. Typenschild
5. Auslegerachse
6. Flachkabel 4x 1.5mm²
7. Kabelgleiter/Kabelwagen
8. Hebezeug
9. Fahrwerk
10. Zweifachfahrwerk mit Traverse
11. Gelb-/Schwarzstreifen
12. Anschlagbolzen
13. Namensschild
14. Ausleger
15. Traglastschild
16. Endplatte
17. Steuergerät

1. Cage d’ancrage
2. Interrupteur principal
3. Colonne
4. Plaque indicatrice
5. Timons de flèche
6. Câble plat 4x 1.5mm²
7. Chariot porte-câble et glissière
8. Palan
9. Chariot
10. Deux suspensions pour chariot
11. Bandes jaunes/noires
12. Butée d’arrêt du chariot
13. Plaque nominative
14. Flèche
15. Plaque de charge
16. Plaque de bout
17. Boîte à boutons pendante

The column mounted on a bolt cage
Säulenbefestigung auf Ankerkorb
Colonne montée sur une cage d’ancrage.



Bolt cage installation; the lower and the upper nuts.

Ankerkorbmontage; untere und obere Mutter.

Montage de la cage d'ancrage; écrous inférieurs et supérieurs.

2.1 Installing the column on a bolt cage

Check that the bolt cage fits the base plate of the column. Cast the bolt cage so that the rotating angle of the jib covers the desired area. Casting needs to be done in good time before the crane installation since the concrete has to be well hardened at the time of installation.

Screw the lower nuts and washers to the threads. Adjust all nuts to the same level. Lift the column to its place and tension the nuts just so that the column does not swing. Install the shaft between the brackets and adjust the shaft absolutely vertical by adjusting the column. Tighten the nuts to the given torques. Next see Installing the Jib.

Cast the concrete underneath the base plate only after the jib and hoist have been installed and the rotation of the jib has been tested. Do not load the crane untill the concrete is fully hardened.

2.1 Säulenbefestigung auf Ankerschrauben

Bitte, prüfen Sie, ob das Lochbild des Ankerkorbes (Schrauben-Anzahl, -Abstand, -Durchmesser) mit dem Lochbild des Fussflansches übereinstimmt und dass die Ausrichtung des Ankerkorbes dem gewünschten späteren Schwenkbereich des Auslegers entspricht. Die Einbetonierung dess Ankerkorbs muss so frühzeitig geschehen, dass der Beton ausgehärtet ist, bevor die Säule montiert und belastet werden kann.

Untere Mutter (Stellmutter) mit Unterlegscheibe auf dass Gewinde schrauben. Sämtliche Stellmuttern auf gleiche Höhe einstellen. Säule aufstellen und Muttern soweit anziehen, dass die Säule nicht schwankt. Die Achse zwischen die Halterungen montieren und die Achse durch Ausrichten der Säule unbedingt ins Lot bringen. Muttern gemäss angegebenem Moment anziehen.

Abschliessend wird der Betonunterguss durchgeführt, d.h. der Spalt zwischen der Bodenplatte und dem Fussboden wird mit Beton ausgefüllt. Erst wenn dieser sich gefestigt hat, darf der Kran belastet werden.

2.1 Montage de la colonne sur une cage d'ancrage

Vérifier que la cage d'ancrage correspond à la plaque de base de la colonne. Couler la cage d'ancrage pour que l'angle de rotation de la flèche couvre la zone désirée. Il faut couler bien avant le montage de la grue parce que le béton doit être parfaitement durci au moment du montage.

Boulonner les vis inférieures et les rondelles jusqu'aux filets. Régler toutes les vis au même niveau. Lever la colonne dans sa position et serrer les écrous pour que la colonne n'oscille pas. Monter le timon entre les supports et le régler en position absolument verticale en réglant la colonne. Serrer les écrous au couple donné. Ensuite voir Montage de la flèche.

Couler le béton au dessous de la plaque de base seulement après le montage de la flèche et du palan et après la vérification de la rotation de la flèche. Ne charger pas la grue jusqu'à ce que le béton est complètement durci.

2.2 Installing the column directly to the floor with chemical anchors

The base plate of the column must ot the large square type. Use chemical or other suitable anchors.

 The concrete must be strong enough to take the weight of the crane and the pull force of the anchors. Both these forces are given in the drawings/technical material. The conrete needs to be of strength class K30 (300N/mm^2). The floor thickness and the drilling distance from the edge must be at least 1.5 times the depth of the drill hole (see the tables for technical data).

Check the swinging angle of the jib and put the column to its place. Drill the first hole and put an anchor to its place. Tension the nut so that the plate does not move when drilling the second hole. Drill the rest of the holes. Tension the nuts so that the column does not swing. Install the shaft and adjust it straight vertical by adding adjusting plates between the floor and the base plate. When the shaft is straight, tension the nuts to the torque given by the manufacturer of the anchors (for example HILTI HAS M20 240Nm). Next see Installing the Jib.

2.2 Direkte Bodenbefestigung der Kransäule

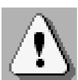
In diesem Fall ist die Kransäule mit der grösseren quadratischen Bodenplatte auszurüsten. Für die Befestigung wählt man chemische oder andere passende Anker.

 Der Beton muss die Festigkeit haben, um das Gewicht des Krans und die am Anker wirkenden Kräfte auszuhalten. Beide Kräfte sind in den Zeichnungen bzw. technischen Unterlagen angegeben. Der Beton muss der Festigkeitsgüteklasse K30 (300N/mm^2) entsprechen. Wegen der erforderlichen Festigkeit der Bohrungen muss die Betonplatte 1.5-mal dicker sein als die Bohrtiefe und entsprechend der Abstand der Bohrung vom Rand der Bodenplatte (siehe Tabelle der technischen Daten).

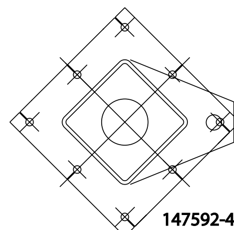
Säule an ihrem Platz aufstellen und erste Ankerbohrung durchführen. Anker einsetzen und Mutter leicht anziehen, so dass die Säule sich während der weiteren Bohrungen nicht bewegen kann. Übrige Anker einsetzen. Ausleger montieren und genau vertikal ausrichten mittels Unterlegscheiben zwischen Estrich und Bodenplatte. Nach erfolgter Ausrichtung des Auslegers Muttern gemäss vom Ankerhersteller angegebenem Moment fest anziehen (z.B. HILTI HAS M20 240Nm). Als nächstes siehe „Montage des Auslegers".

2.2 Montage de la colonne directement au sol avec des ancres chimiques.

La plaque de base de la colonne doit être carrée et large. Utiliser des ancres chimiques ou d'autres ancres appropriées.

 Le béton doit avoir une force suffisante pour supporter le poids de la grue et la force de tirage des ancres. Ces deux forces sont indiquées pas le matériel graphique et technique. La force du béton doit être de K30 (300N/mm^2). L'épaisseur du sol et la distance de perforation du bord doit correspondre du moins à 1.5 fois la profondeur du forage (voir les tableaux pour les donnés techniques).

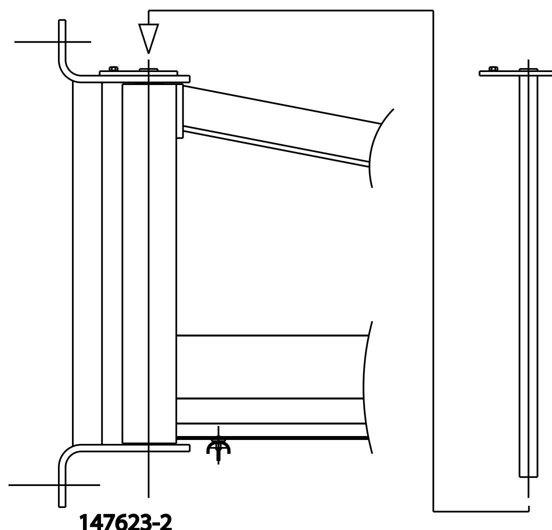
Vérifier l'angle d'oscillation de la flèche et positionner la colonne. Perforer le premier trou et positionner une ancre. Serrer l'écrou pour éviter tout mouvement pendant la perforation du deuxième trou. Perforer tous les autres trous. Serrer les écrous pour éviter toute oscillation de la colonne. Monter le timon et le régler en position parfaitement verticale en ajoutant des plaques de réglage entre le sol et la plaque de base. Quand le timon est droit, serrer les écrous au couple donné par le fabricant des ancres (par exemple HILTI HAS M20 240Nm). Ensuite voir Montage de la flèche.



Round base plate for bolt cage installation and the square one for floor installation.

Runde Bodenplatte für Ankerkorbmontage und quadratische Platte für Bodenmontage.

Plaque de base ronde pour montage sur cage d'ancrage et carrée pour le montage au sol.



3. INSTALLING THE JIB

Take off the jib shaft from the brackets. Install the jib between the brackets. Be sure that the bearings are located straight. Grease the shaft lightly before installing it. Put the jib between the brackets and push in the shaft. Lock the shaft with the bolt. Check the rotation and the vertical adjustment of the jib - it must stay at the place it is stopped at.
Install the cable, the cable slides and the hoist. A fixed cable sadle is installed underneath the profile. The necessary length of the cable is the total travel distance of the hoist x 1.3. The recommended distance between the cable slides is 1.3 m. Make sure that the cable doesn't get too tight when the jib is rotated.

Then install the end plate and the trolley stop. The trolley stop (bolt stop) is to keep the trolley from running into the cable slides that are at the end of the profile.

Cable slides:

prof.125	B = number of slides x 40 mm
prof. 200, 260	B= number of slides x 65 mm
Cable trolleys:	B = number of cable trolleys x 110 mm

The column jib crane delivery includes an electrics main switch that is installed to the side of the column. Wall jib crane delivery includes an electrics connections box that will be installed on the wall near the jib console.

3. MONTAGE DES AUSLEGERS

Auslegerachse abziehen und Ausleger zwischen die Halter heben. Richtige Lage der Lager prüfen. Achse leicht schmieren. Auslegerachse einschieben. Achse mittels mitgeliefertem Bolzen sichern. Schwenkbewegung und vertikale Ausrichtung des Auslegers prüfen - dieser darf sich selbsttätig nicht von der Stelle bewegen, wo er angehalten wird.

Als nächstes Kabel, Kabelgleiter und Hebezeug montieren. Eine feste Kabelklemme ist unter dem Profil installiert. Die erforderliche Kabellänge ergibt sich aus dem 1.3-fachen Gesamtfahrweg des Fahrwerks. Der empfohlene Abstand zwischen den Kabelgleitern beträgt 1.3 m. Beachten Sie, dass das Kabel bei Bewegen des Auslegers nicht zu sehr gespannt wird.

Anschliessend werden Endplatte und Fahrwerkanschlagbolzen montiert. Dieser verhindert, dass das Fahrwerk am Profilende auf die Kabelgleiter stösst.

Kabelgleiter:

Profil 125	B = Anzahl Kabelgleiter x 40 mm
Profil 200, 260	B= Anzahl Kabelgleiter x 65 mm
Kabelwagen:	B = Anzahl Kabelwagen x 100 mm

Die Säulenkranlieferung enthält einen abschliessbaren Netzanschlussschalter, der an der Seite der Kransäule angebracht ist. Die Lieferung des Wandschwenkkranes enthält einen Klemmenkasten für Wandmontage neben der Auslegerkonsole.

3. MONTAGE DE LA FLECHE

Enlever le timon de la flèche des supports. Monter la flèche entre les supports. S’assurer que les palier sont droits. Graisser légèrement le timon avant de le monter. Mettre la flèche entre les supports et insérer le timon. Bloquer le timon avec le boulon. Vérifier la rotation et le réglage vertical de la flèche – il ne peut pas se mouvoir de sa place.
Monter le câble, les glissières des câbles et le palan. Un câble fixe est monté au dessous du profil. La longueur nécessaire du câble est la distance totale de mouvement du palan x 1.3. La distance recommandée entre les glissières des câbles est de 1.3 m. S’assurer que le câble ne se serre pas trop pendant la rotation de la flèche.

Ensuite monter la plaque de bout et la butée d’arrêt du chariot. La butée d’arrêt du chariot empêche au chariot d’entrer dans les glissières des câbles qui se trouvent au bout du profil.

Glissières des câbles:

prof.095	B = nombre de glissières x 40 mm
prof. 170, 230	B= nombre de glissières x 65 mm
Chariots porte-câble:	B = nombre des chariot porte-câble x 110 mm

La livraison de la grue à flèche à colonne inclue un interrupteur électrique principal monté sur le flanc de la colonne. La livraison de la grue à flèche murale incluse une boîte de jonction électrique qu’on montera sur le mur près de la console de la flèche.

4. WALL JIB CRANE

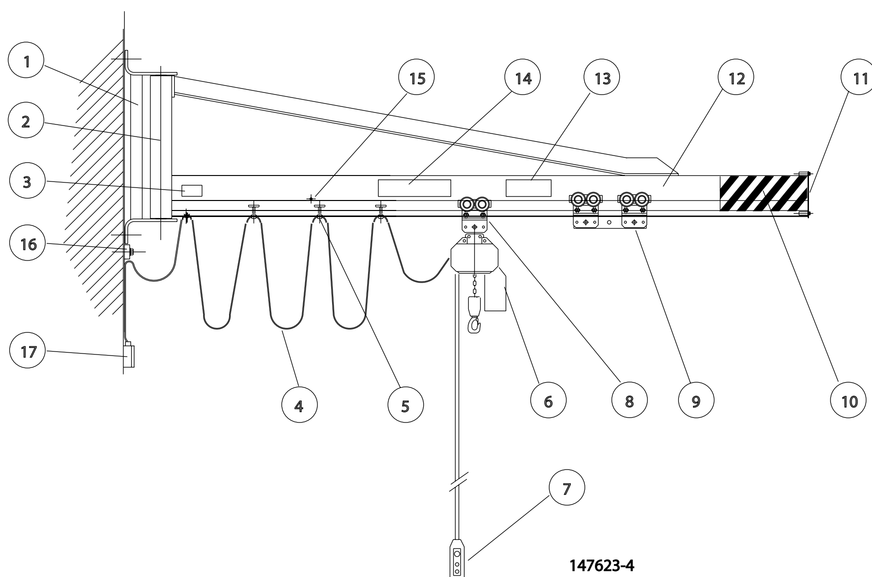
The jib console can be mounted on the wall or around a column. Check that the installation surface can take take the forces applied by the mounting screws. These forces are given in the table 'walljibs'.

4. WANDSCHWENKKRAN

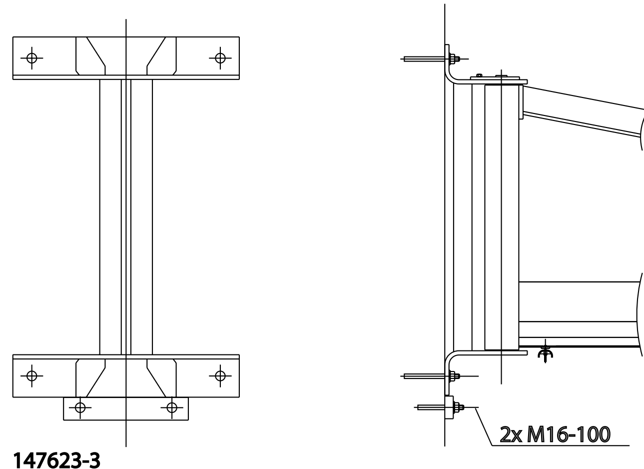
Die Auslegerkonsole kann an der Wand oder an einer Säule angebracht werden. Man vergewissere sich, dass die Montagefläche die durch die Befestigungsschrauben übertragenen Kräfte aufnehmen kann. Die Kräfte sind in der Tabelle „Wandausleger“ angegeben.

4. POTENCE MURALE

La console de la flèche peut entre montée sur le mur ou autour d'une colonne. Vérifier que la surface de montage peut supporter les forces appliquées par les vis de montage. Ces forces sont indiquées dans le tableau 'flèches murales'.



1.Console	1. Konsole	1.Console
2. Jib shaft	2. Auslegerachse	2. Timon de flèche
3. Identification sign	3. Typenschild	3. Plaque indicatrice
4. Flat cable 4x 1.4mm^2	4. Flachkabel 4x 1.5 mm^2	4. Câble plat 4x 1.4mm^2
5. Cable slide/trolley	5. Kabelgleiter/Kabelwagen	5. Chariot porte-câble et glissière
6. Hoist	6. Hebezeug	6. Palan
7. Pendant controller	7. Steuergerät	7. Boîte à boutons pendante
8. Trolley	8. Fahrwerk	8. Chariot
9. Two trolley suspension	9. Zweifachfahrwerk mit Traverse	9. Deux suspensions pour chariot
10. Stripes	10. Gelb-/Schwarzstreifen	10. Bandes
11. End plate	11. Endplatte	11.Plaque de bout
12. Jib	12. Ausleger	12. Flèche
13. Capacity sign	13. Traglastschild	13. Plaque de charge
14. Name sign	14. Namensschild	14. Plaque nominative
15. Trolley stop	15. Anschlagbolzen	15. Butée d'arrêt du chariot
16. Security latch	16. Rutschsicherung	16. Verrou de sécurité
17. Connections box	17. Klemmenkasten	17. Boîte de jonction



4.1 Installing on the wall

Lift the console on the wall. Drill a hole for an anchor. Tension the anchor so that the console neither falls nor swings. Drill the other holes. Install the shaft and straighten the console by using adjustment plates. Tension the nuts and install the security glide latch under the console (necessary to keep the console precisely at it’s position). Take off the shaft and install the jib as described in section Installing the jib.

4.1 Wandmontage:

Konsole auf gewünschte Höhe an der Wand anheben. Ankerbohrung durchführen. Ankermutter soweit anziehen, dass Konsole sich nicht lösen kann und auch nicht schwingt. Übrige Bohrungen durchführen. Achse der Konsole einführen und Konsole mittels Unterlegscheiben ausrichten. Muttern festziehen und Rutschsicherung unterhalb der Konsole installieren (erforderlich, um die Konsole in genauer Position zu halten). Achse abnehmen und Montage des Auslegers gemäss „Montage des Auslegers“ durchführen.

4.1 Montage sur le mur

Lever la console sur le mur. Perforer un trou pour l’ancre. Tendre l’ancre pour éviter la chute ou l’oscillation de la colonne. Perforer les autres trous. Monter le timon et redresser la console en utilisant des plaques de réglage. Serrer les écrous et monter le verrou de sécurité sous la console (il est nécessaire pour maintenir la console précisément dans sa position). Relever le timon et monter la flèche comme on décrit dans la section Monter la flèche.

4.2 Installing the console around a column

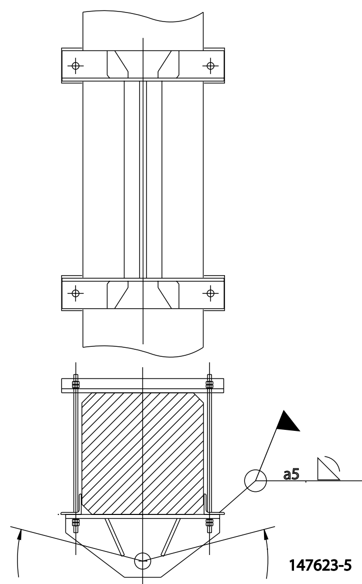
Check that the screw bars fit well on the sides of the column. Mark the height of the console. Lift the console against the column and push the screw bars through the holes and the back piece. Lift the console to the correct heigt and tension the nuts so that the console stays firmly up there. Install the shaft and straighten the console by using adjustment plates. Tension the nuts and take off the shaft. Install the jib and the electrics as described in the section Installing the jib. Finally weld angle iron pieces to the sides of the console and the column to keep the console from tilting sideways under any circumstances.

4.2 Befestigung der Konsole an einer Säule

Hubhöhe bestimmen und entsprechende Montagehöhe der Konsole an der Säule markieren. Konsole, Gewindestangen und Gegenstück um die Säule legen und auf richtige Höhe bringen. Muttern leicht anziehen damit die Konsole nicht verrutscht. Achse der Konsole einführen und Konsole mittels Unterlegsscheiben ausrichten. Muttern fest anziehen und Achse herausnehmen. Ausleger und Elektroausrüstung installieren wie unter „Montage des Auslegers“ angegeben. Abschliessend Winkeleisen an beiden Seiten der Konsole und Säule anschweissen, um seitlichem Verschieben unter allen Umständen vorzubäugen.

4.2 Monter la console autour de la colonne

Vérifier que les barres de serrage sur les flancs de la colonne. Marquer la hauteur de la console. Lever la console contre la colonne et appuyer les barres de serrage à travers les trous et le pièce postérieur. Lever la console jusqu’à la hauteur correcte et serrer les écrous pour éviter tout mouvement de la console. Monter le timon et redresser la console en utilisant des plaques de réglage. Serrer les écrous et relever le timon. Monter la flèche et les pièces électriques comme on décrit dans la section Monter la flèche. Enfin souder les équerres de fixation en fer aux flancs de la console et de la colonne pour prévenir tout basculage latéral de la console.



Console installed around a column; the welding of the angle iron pieces.

Montage der Konsole an eine Säule; Schweissen der seitlichen Winkeleisen.

Console montée autour de la colonne; le soudage des équerres de fixation en fer.

5. OPERATION

 Before taken into use the crane installation must be inspected. This includes eg. gereral checking of the construction and installation, the operation of the jib and the hoist, a load test with 25% overload, measurement of the deflection with the nominal load at the end of the jib and writing a certificate of this.

When moving the load or the jib pull from the chain or the load, not from the pendant controller

6. MAINTENANCE

1-2 months after the installation:
Checking and tightening all bolt connections
Every 6 months:
Inspection of trolleys, cable slides/trolleys and cables
Inspection of the jib shaft and greasing the bearings
Checking and retightening of bolt connections
Visual inspection of the steel construction
Maintenance of the hoist according to its manual

When the crane is in multi shift or heavy use the service period should be correspondingly shorter.

5. INBETRIEBNAHME

 Vor der Inbetriebnahme muss der Schwenkkran abgenommen werden. Die Abnahme beinhaltet z.B. Überprüfung der Installationsarbeiten (mechanisch und elektrisch), Funktion des Auslegers und Hebezeuges, Probelastprüfung mit 25% Überlast und Messung der Durchbiegung bei Nennlast mit Last am Auslegerende sowie Ausstellung einer Bescheinigung über diese Inspektion.

Bewegen der Last oder des Auslegers erfolgt durch Ziehen an der Last oder Kette, nicht aber durch Ziehen am Steuergerät.
'

6. WARTUNG

Alle 1-2 Monate nach Installaltion:
Schraubverbindung auf eventuelle Lockerung prüfen
Alle 6 Monate:
Fahrwerk, Kabelgleiter/Kabelwagen und Kabel prüfen.
Überprüfung der Auslegerachse und Schmieren der Lager.
Schraubverbindungen prüfen und nachziehen.
Visuelle Überprüfung der Stahlkonstruktion
Hebezeug gemäss Anleitung warten.

Bei schwerem Einsatz des Schwenkkrans oder Schichtarbeit Wartungsintervalle entsprechend verkürzen.

5. FONCTIONNEMENT

 Avant l’utilisation de la grue il faut l’inspecter, c’est-à-dire vérifier la construction et le montage, le fonctionnement de la flèche et du palan, exécuter un test de chargement avec 25% de surcharge, mesurer la déflection avec le poids nominal au bout de la flèche et certifier le contrôle par écrit.

Si on meut le poids ou la flèche il faut tirer la chaîne ou le poids et pas la boîte à boutons pendante.

6. MAINTENANCE

1-2 mois après le montage:
Contrôle et serrage de toutes les connexions à boulon
Chaque 6 mois:
Inspection des chariots, des glissières et des chariots porte-câble et des câbles
Inspection du timon de flèche et graissage des paliers
Contrôle et resserrage des connexions à boulon
Inspection visuelle de la construction en acier
Maintenance du palan selon son manuel

Quand on utilise la grue de manière intensive ou on la surcharge, la période d’utilisation devrait être réduite par conséquent.

7. Intended use

Jib Cranes are intended exclusively for lifting suspended loads. The following are prohibited:
- Exceeding the maximum load capacity.
- Transport of people.
- Pulling loads at angles.
- Persons in areas under suspended loads.
- Heaving up, dragging or pulling loads.

Use: Jib Crane facilities may not be deployed outdoors or in industrial facilities with profuse accumulation of conducting deposits (e.g. galvanising facilities, pickling plants).

8. Safety conscious operation

- The Jib Cranes are built according to technical standards. In spite of this, unintended or inappropriate use can be potentially dangerous.
- Read the construction manual before installing or activating the mechanisms.
- Be aware of “The duties of the crane operator”. Point 16.
- Always be aware of safety precautions while working.
- Familiarise yourself with the location of the EMERGENCY STOP button before operation.
- Should you become aware of any damage or faults in the Jib Crane, immediately notify the responsible official. Do not use Jib Crane before the problem has been corrected.
- Do not remove operational signs on the Jib Crane . Replace any illegible or damaged signs.
- Inappropriately assembled Jib Crane components can be potentially dangerous.

7. Bestimmungsgemäße Verwendung

Schwenkkrane sind ausschließlich zum Heben von frei beweglichen Lasten bestimmt.
Nicht erlaubt sind:
- Das Überschreiten der zulässigen Höchstlast.
- Das Befördern von Personen.
- Das Schrägziehen von Lasten.
- Aufenthalt unter schwebenden oder hängenden Lasten ist verboten
- Das Losreißen, Ziehen oder Schleppen von Lasten.
- **Einsatz:** Die Schwenkkran Anlagen dürfen nicht in Betriebsstätten mit aggressiven leitenden Niederschlägen (z.B. Verzinkereien, Beizereien, usw.) und im Freien eingesetzt werden.

8. Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Das Schwenkkrane sind nach dem Stand der Technik gebaut. Trotzdem können bei unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch Gefahren auftreten.
- Vor der Montage und Inbetriebnahme die Montageanleitung lesen.
- Die „Pflichten des Kranführers“ beachten (siehe Punkt 16)
- Immer sicherheitsbewusst und gefahrenfrei arbeiten.
- Vor dem Arbeiten sich kundig machen, wo die NOTHALT-Einrichtung ist.
- Schäden und Mängel am Schwenkkrane sofort dem Verantwortlichen melden. Schwenkkrane bis zur Behebung der Mängel nicht benutzen.
- Hinweisschilder am Schwenkkrane nicht entfernen. Unleserliche oder beschädigte Schilder erneuern.
- Durch unsachgemäß montierte Schwenkkran -Bauteile können Gefahren ausgehen.

7. Utilisation prévue

Il faut utiliser les grue à flèche exclusivement pour lever des charge suspendus. On interdit les utilisations suivantes:
- Surpassement de la capacité maximale de charge.
- Transport de personnes.
- Tirage des charges aux angles.
- Personnes sous les charges suspendus.
- Dérapage, traînement et triage de poids.

Utilisation: l’équipement de la grue à flèche ne peut pas être déployé en plein air ou dans des établissement industriels avec une accumulation profuse de dépôts conducteurs (par exemple des établissements de galvanisation ou des installations de décapage).

8. Utilisation en toute sécurité

- Les grues à flèche sont construites selon des standards techniques. Malgré cela, une utilisation non intentionnelle ou inappropriée peut être potentiellement dangereuse.
- Lire le manuel d’instructions avant le montage et l’activation des mécanismes.
- Se rappeler des «Responsabilités de l’opérateur de la grue». Point 16.
- N’oublier jamais les précautions de sécurité pendant le travail.
- Familiariser avec la position de l’ARRET DE SECOURS avant l’utilisation.
- Si on constate qu’il y a des erreurs ou des dommages dans la grue à flèche, il faut le communiquer immédiatement à l’officiel responsable. N’utiliser pas la grue à flèche avant la correction de l’erreur.
- N’enlever pas les plaques opérationnelles sur la grue à flèche. Remplacer toutes les plaques illisibles ou endommagées.
- Les composantes de la grue à flèche, si montées de manière inappropriée, peuvent être potentiellement dangereuses.

9. Organisational safety measures

- Only trained personnel may be allowed to operate the machinery. Be aware of the legal minimum age!
- Regularly check that the machinery is employed in a safety conscious manner.
- Be aware that regular inspection times are to be followed precisely. Keep the inspection logs up-to-date.
- Keep the instruction manual ready at all times at the place of deployment of the Jib Crane.

10. General regulations

- Safety regulations and measures for preventing accidents.
- Country-specific regulations.
- The proof test must be carried out by authorised personnel.
- The crane operator must be familiar with operating regulations.
- Safety clearances must be observed.

11. Installation

- While installing the Jib Crane the operator must make certain that unauthorised persons do not have access to the immediate area.
- Installations performed 2 m or more above the ground may only be carried out using scaffoldings.
- Installers working outside scaffoldings must use safety rigs.
- Safety measures must be taken when working with electricity.

9. Organisatorische Maßnahmen zur Sicherheit

- Nur geschulte oder unterwiesene Personen mit der Bedienung beauftragen. Gesetzliches Mindestalter beachten!
- In regelmäßigen Abständen überprüfen, ob sicherheitsbewusst gearbeitet wird.
- Vorgeschriebene Fristen für die wiederkehrende Prüfung einhalten. Prüfprotokolle im Prüfbuch aufbewahren.
- Betriebsanleitung am Einsatzort der Schwenkkrane griffbereit aufbewahren.

10. Allgemeine Vorschriften

- Sicherheits- und Unfallverhütungs vorschriften
- Länderspezifische Vorschriften
- Die Abnahmeprüfung muss von einem Sachverständigen durchgeführt werden
- Der Kranführer muss die Betriebsvorschriften beachten
- Die Sicherheitsabstände müssen eingehalten werden

11. Montage

- Während der Montage der Schwenkkrane hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass Unbefugte keinen Zutritt haben.
- Montagen über 2,0 m über dem Boden dürfen nur von Arbeitsbühnen aus gemacht werden.
- Monteure, die außerhalb von Arbeitsbühnen arbeiten, müssen mit einem Höhensicherheitsgerät gesicherte sein.
- Es ist darauf zu achten, dass die elektrischen Schutzmaßnahmen eingehalten werden.

9. Mesures organisationnelles de sécurité

- On ne permit l’utilisation de la machinerie que par le personnel instruit. Se rappeler de l’âge minimum légal!
- Contrôler régulièrement que la machinerie est utilisée de manière sûre.
- N’oublier pas de respecter précisément les temps réguliers d’inspection. Actualiser toujours les données des inspections.
- Maintenir toujours le manuel d’instructions accessible où on déploie la grue à flèche.

10. Règlements généraux

- Mesures et règlements de sécurité pour prévenir des incidents.
- Règlement spécifique de la région.
- L’épreuve doit être exécuté par du personnel autorisé.
- L’opérateur de la grue doit connaître de manière précise les règlements d’utilisation.
- Il faut respecter les contrôles sécuritaires.

11. Montage

- Pendant le montage de la grue à flèche l’opérateur doit être sûr qu’il n’y a pas de personnes sans autorisation qui peuvent avoir accès à la zone environnante.
- Les montages exécutés à 2 m ou plus au dessus du sol sont permis seulement si on utilise des échafaudages.
- Les installateurs qui travaillent hors des échafaudages doivent utiliser un équipement de sécurité.
- Il faut prendre des mesures de sécurité quand on travaille avec l’électricité.

12. Safety regulations for Jib Crane components

Only original parts may be used for Jib Crane mechanisms.

- Screw fittings must be firmly attached. The normally intended locking elements may not be replaced by other types of elements. **Mandatory tightening torques must be strictly observed.**
- All fittings with threaded bolts must be secured, depending on respective specifications, with a spring cotter or a locking pin.
- Screw fittings may not be greased – the given values will then be too high.
- Grease all joints with resin-free roller bearing grease.
- The movement of joints may not be hindered.
- Rigid fittings may cause stress in the structures and lead to fatigue failure. Mobility will be hindered.

13. Commissioning

According to the EC Machinery Directive, the Jib Cranes may only be engaged when its serviceability has been confirmed. This requires the following:

- the machinery has an existing CE conformity certificate,
- the CE marking is affixed to the Jib Cranes and,
- when applicable, the proof test has been performed.

The CE conformity certificate and the CE marking are only valid when the proof test has been performed.

12. Sicherheitsvorschriften für Schwenkkran Bauteile

Für Schwenkkran – Anlagen dürfen nur Originalteile verwendet werden.

- Die Schraubverbindungen sind fest anzuziehen. Die planmäßig vorgesehenen Sicherungselemente dürfen nicht durch andere Sicherungstypen ersetzt werden.
  Die vorgeschriebenen Anzugsmomente sind unbedingt einzuhalten.
- Alle Verbindungen mit den Gewindestangen sind je nach Ausführung mit dem Federstecker bzw. nach Vorgabe mit einem Sicherungsstift zu sichern.
- **Schraubverbindungen dürfen nicht geschmiert sein, da sonst die angegebenen Werte zu hoch sind!**
- Sämtliche Gelenke mit harzfreiem Wälzlagerfett fetten.
- Die Beweglichkeit von Gelenken darf nicht behindert werden
- **Starre Verbindungen leiten unkontrolliert Kräfte ein und führen zum Dauerbruch.**
  Die Leichtgängigkeit wird eingeschränkt.

13. Inbetriebnahme

Nach den EG-Maschinenrichtlinien darf der Schwenkkran erst in Betrieb gehen, wenn die Einsatztauglichkeit festgestellt wurde. Das setzt voraus, dass:

- die CE-Konformitätserklärung vorhanden ist,
- das CE-Zeichen am Schwenkkran angebracht ist,
- gegebenenfalls die Abnahmeprüfung durchgeführt ist.

Die CE-Konformitätserklärung und das CE-Zeichen haben ihre Gültigkeit, wenn die Abnahmeprüfung durchgeführt ist.

12. Règlements de sécurité pour les composantes de la grue à flèche

Il faut utiliser seulement les pièces originaux pour les mécanismes de la grue à flèche.

- Les fixations à vis doivent être fixées solidement. Les éléments normaux de blocage ne peuvent pas être remplacés par d’autres types d’éléments. Il faut observer strictement les couples de serrage injonctifs.
- Toutes les fixations avec boulons filetés doivent être protégées, selon les spécifications respectives, avec une goupille fendue ou d’arrêt.
- Si les fixations à vis ne sont pas graissées les valeurs données seront par conséquent trop hautes.
- Graisser tous les joints avec de la graisse sans résine pour roulements à rouleaux.
- Le mouvement des joints ne doit pas être empêché.
- Les fixations rigides peuvent causer des efforts dans les structures et, par conséquent, une rupture par fatigue. La mobilité sera empêchée.

13. Autorisation

Selon la Directive Machines CEE, on peut utiliser les grues à flèche seulement quand leur disponibilité technique est confirmée. Cela requiert que :

- les machines aient un certificat existant de conformité CEE,
- le marquage CEE soit affixé aux grues à flèche et,
- si cela est applicable, l’épreuve ait été exécutée.

Le marquage du certificat de conformité CEE est valide seulement après l’exécution de l’épreuve.

14. Proof testing by an authorised agent

Authorised agents are experts that have been licensed e.g. by the trade union. Testing by an expert is necessary when an additional movement besides hoisting, (travelling, trolleying, or rotating) is powered, e.g. electrically driven. This also applies for hand-operated cranes with a maximum load capacity of 1000 kg.

15. Periodic testing

- May only be carried out by authorised personnel.

The following must be regularly inspected:

- All screw fittings must be inspected 1 – 2 months after commissioning; thereafter, an interval of 6 months is sufficient.
- Cables, trolleys, all suspension components, spring cotters, locking pin and threads shall be inspected every 6 months.
- Maintenance information about the hoist can be found in its separate instruction manual.
- All maintenance work must be entered into a log, so that it can be later proven.

14. Abnahmeprüfung durch den Bevollmächtigten

Bevollmächtigte sind z.B. durch die Berufsgenossenschaften ermächtigte Sachverständige.
Eine Prüfung durch einen Sachverständigen ist erforderlich, wenn außer der Hubbewegung noch eine weitere Bewegung (Kran-, Katzfahren oder Drehen) kraftbetrieben, z.B. elektrisch angetrieben wird. Dies gilt ebenso für handverfahrbare Krane mit einer Tragfähigkeit von über 1.000 kg.

15. Wiederkehrende Prüfungen

- Diese Arbeiten dürfen nur Fachkräften durchgeführt werden.

Folgendes ist regelmäßig zu überprüfen:

- Nach Inbetriebnahme sind in einem Zeitraum von 1 – 2 Monaten alle Schraubverbindungen zu überprüfen, danach genügt eine Intervalle von 6 Monate
- Alle 6 Monate sind Kabel, Fahrwerke, alle Aufhängungsteile, Federstecker, Sicherungsstift und Spindeln auf Verschleiß zu überprüfen.
- Informationen zur Wartung des Hebezeuges finden sich in der separaten Bedienungsanleitung des Hebezuges.
- Über alle Wartungsarbeiten ist Buch zu führen, um sie später

14. Epreuve par un agent autorisé

Les agents sont des experts qui possèdent l’autorisation d’un syndicat. Le contrôle d’un expert est nécessaire quand on alimente électriquement un mouvement additionnel au-delà du grutage (translation de l’appareil de levage à charge suspendue, chariotage ou rotation). Cela est applicable aussi aux grues opérées manuellement avec une capacité maximal de charge de 1000 kg.

15. Contrôle périodique

- Ce contrôle ne doit pas être exécuté que par un personnel autorisé.

Il faut inspecter régulièrement:

- Il faut inspecter toutes les fixations à vis 1 ou 2 mois après l’autorisation; après, un intervalle de 6 mois peut suffire.
- Il faut inspecter les câbles, les chariots, toutes les composantes suspendues, les goupilles fendues, les goupilles d’arrêt et les filets.
- On peut trouver les informations de maintenance qui concernent le timon dans son manuel d’instructions séparé.
- Chaque travail de maintenance doit être écrit dans un cahiers des renseignements pour qu’il puisse être prouvé ensuite.

16. Duties of the crane operator

Guidelines that must be followed while working with the crane:

- Every day before starting operation, check the safety equipment and inspect the system for any visible defects.
- Discontinue working with the crane if there are any defects which might impair safe operation.
- Do not move loads above people.
- Do not leave suspended loads unattended. The control unit must be within easy reach.
- The nominal load capacity may not be exceeded.
- Pulling loads at angles, dragging loads, or towing vehicles with the load or the load bearing element are forbidden.
- Do not heave up any loads that are jammed.

17. General guidelines for inspection and maintenance

- Maintenance and repairs may only be carried out when the Jib Crane is unloaded.
- Switch off power and lock main isolator.
- Follow accident prevention regulations.

18. Repair

- Only use **Original Spare Parts** for repairs, otherwise the warranty will be invalidated.
- Do not make any alterations or new additions to the structure.
- Safety may not be compromised in any way by additional structures.

nachweisen zu können.

16. Pflichten des Kranführers

Beim Arbeite mit dem Kran ist zu beachten:

- Täglich vor Arbeitsbeginn sind die Sicherheitseinrichtungen zu prüfen und den Zustand der Anlage auf augenfällige Mängel hin beobachten.
- Bei Mängeln, die die Betriebssicherheit gefährden, Kranarbeiten einstellen.
- Lasten nicht über Personen hinwegführen.
- Angehängte Last nicht unbeaufsichtigt lassen. Steuereinrichtung muss im Handbereich sein.
- Nicht über die Nenntragfähigkeit belasten.
- Schrägziehen oder Schleifen von Lasten sowie das Bewegen von Fahrzeugen mit der Last oder Lastaufnahmevorrichtung sind verboten!
- Keine festsitzenden Lasten losreißen.

17. Allgemeine Hinweise zum Prüfen und Warten

- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur am unbelasteten Schwenkkran durchführen.
- Netzanschlussschalter abschalten und abschließen.
- Die Bestimmungen der Unfallverh ütungsvorschriften einhalten.

18. Reparatur

- Für die Reparatur ausschließlich **Original-Ersatzteile** verwenden, ansonsten erlicht die Gewährleistung.
- Keine Änderungen und Umbauten vornehmen,
- Zusätzliche Anbauten dürfen die Sicherheit nicht beeinträchtigen.

16. Responsabilités de l’opérateur de la grue

Il faut respecter les règles suivantes quand on travaille avec la grue:

- Contrôler l’équipement de sécurité et inspecter le système pour les éventuels défauts visibles quotidiennement, avant la mise en fonction.
- Arrêter l’utilisation de la grue s’il y a des défauts qui peuvent empêcher un fonctionnement sûr.
- Ne mouvoir pas les charges sur les personnes.
- Ne laisser pas des charges sans supervision. L’unité de contrôle doit être à la portée de la main.
- Il ne faut pas excéder la capacité nominale de charge.
- Le tirage des charges aux angles, le traînement des charges et les remorquage de charges ou d’éléments qui supportent des charges sont interdits.
- Ne lever pas des charges bloqués.

17. Instructions générales pour l’inspection et la maintenance

- La maintenance et les réparations doit être exécutées quand la grue est déchargée.
- Eteindre la puissance et bloquer l’isolateur principal.
- Respecter les règlements pour la prévention des incidents.

18. Réparation

- N’utiliser que des pièces détachés originaux pour les réparations, autrement la garantie sera invalidée.
- Ne faire pas d’altération ou d’additions nouvelles à la structure.
- La sécurité ne doit pas être compromise par des structures additionnelles.

19. Technical support

You have made an excellent choice by choosing this high quality Jib Crane. Our technical support team will help you with the correct use of the machinery. To maintain the safe and problem free functioning of your Jib Crane we recommend that you make a service contract with us for the maintenance of your machinery. We will then also take care of all the necessary regular testing. Repairs will be carried out quickly and inexpensively by our qualified experts.

19. Kundendienst

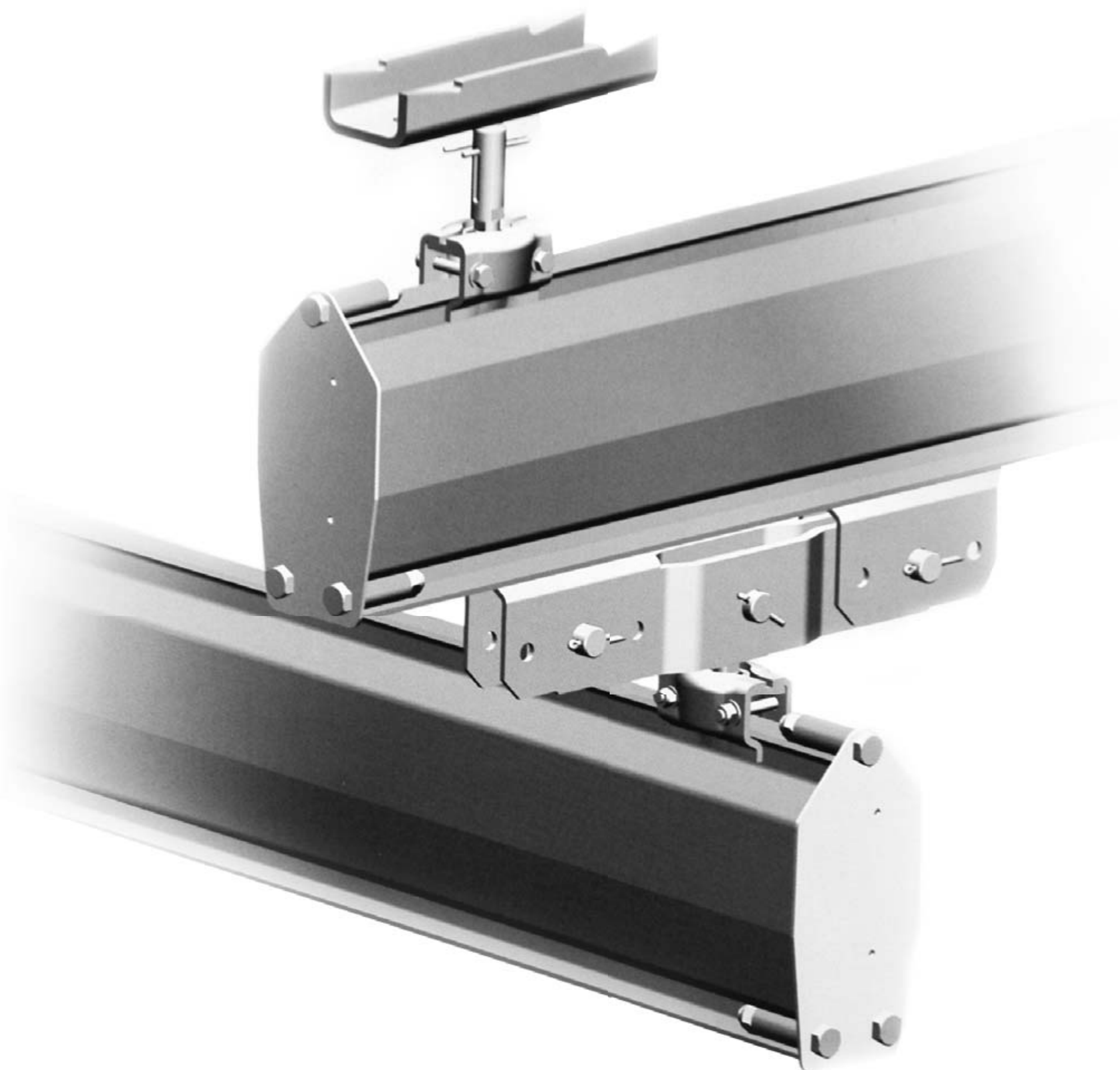
Sie haben sich mit dem Kauf diesem Schwenkkran für ein hochwertiges Transportmittel entschieden. Unser Kundendienst berät Sie hinsichtlich eines fach- und sachgerechten Einsatzes.
Für die Erhaltung der Sicherheit und stetigen Verfügbarkeit Ihrem Schwenkkran empfehlen wir Ihnen den Abschluß eines Wartungsvertrages, in dessen Rahmen wir auch die „Wiederkehrenden Prüfungen“ für Sie übernehmen. Reparaturen werden von unserem geschulten Fachpersonal schnell und preiswert ausgeführt.

19. Assistance technique

Vous avez fait un choix excellent avec cette grue à flèche d’haute qualité. Notre équipe d’assistance technique vous aidera dans l’utilisation correcte de la machinerie. Pour maintenir le fonctionnement sûr et sans problème de votre grue à flèche, nous vous recommandons de signer un contrat de service avec nous pour la maintenance de votre machinerie. Nous nous occuperont aussi des contrôles réguliers nécessaires. Les réparations seront exécutées vitement et sans coût par nos experts qualifiés.

ERIKKILA®

PASSION IN CRANES



[Finland] Sales and Factory
Erikkilä Nostotekniikkaa Oy
Masalantie 225
FI-02430 MASALA
T: +358 9 2219 0530
F: +358 9 297 5021
E: sales@erikkila.com

[Sweden] Sales Office
Erikkila AB
Valhall Park Byggnad 248
SE-262 74 ÄNGELHOLM
T: +46 431 452 650
F: +46 431 802 64
E: ab@erikkila.com

[Estonia] Sales and Factory
OÜ Eesti Kraanavabrik
Tähetorni 21 A
EE-11625 TALLINN
T: +372 6 726 826
F: +372 6 726 827
E: kraana@erikkila.com

[Russia] Sales Office
OOO Erikkila
Ul. Vozrogdenia 31 A, Office 204
198188 ST. PETERSBURG
T: +7 812 332 2843
F: +7 812 332 2843
E: ooo@erikkila.com

www.erikkila.com